

Le Quinzième

Bimensuel de l'Université de Liège - Du 22 juin au 6 juillet 1995 - n° 27

Y'a qu'un ch'veu

Un jour, un professeur de la faculté de Droit, réputé pour la méticulosité de sa pensée, fut interpellé en plein cours par un étudiant frondeur qui lui reprochait des propos trop pointilleux :

— Vous coupez les cheveux en quatre, dit le potache à l'adresse de son maître.

— Cher Monsieur, répondit calmement le professeur, je n'y peux rien si vous voyez un seul cheveu là où, moi, j'en vois quatre. Médusé, l'étudiant rentra dans le rang et jura, mais un peu tard, qu'on ne l'y prendrait plus.

Pour avoir déjà souvent vu un seul cheveu là où un scientifique en voyait quatre, je peux vous dire qu'un journaliste de vulgarisation, comme cet étudiant téméraire, se trouve fréquemment dans la peau de celui dont les demandes de simplification agacent. Et il faut bien reconnaître que la communication n'est pas toujours facile entre l'homme dont le savoir se situe, en principe, à la pointe des connaissances et celui qui se fait fort d'expliquer les résultats de la démarche scientifique au plus grand nombre. La rencontre de ces deux mondes se solde facilement par l'incompréhension, le mépris voir même le rejet. Question de culture et de langage.

Le fossé entre les deux professions a même tendance à se creuser. Alors que les scientifiques cherchent à résoudre des questions de plus en plus complexes, les journalistes — pour des raisons qui tiennent au fonctionnement du champ médiatique — sont enclins à diffuser des messages de plus en plus simples. Tandis que les deux planètes s'éloignent inexorablement, le contact devient de plus en plus difficile. Et la xénophobie, professionnelle celle-là, menace. Contre les lois de la répulsion, un seul remède : augmenter les navettes. Les chercheurs de l'université de Liège semblent l'avoir compris, eux qui multiplient les initiatives d'ouverture et de dialogue à l'intention du monde extérieur, comme l'atteste le répertoire que nous publions en dernière page de ce numéro. Sur leur route, inévitablement, ils vont croiser des journalistes venus à leur rencontre dans leur petite soucoupe. Avec un peu de pédagogie et beaucoup de patience, ils sauront leur faire entendre que, là-bas tout au loin, sur la planète Science, il est plutôt rare — et pour tout dire plutôt mal vu — de n'avoir qu'un seul cheveu sur le caillou.

François Louis



Diffuser la science : un numéro d'équilibriste

La science à l'épreuve du vulgaire

En équilibre entre complexité pointilleuse et simplification outrancière, celui qui tente de rendre les connaissances scientifiques accessibles au non-spécialiste s'aperçoit vite qu'il est ardu de concilier rigueur de la recherche et exigence vulgarisatrice. Mais quelle jubilation, aussi, que de pénétrer les arcanes de la science et d'en partager les découvertes ! À travers billets, jeux et répertoire du "parfait petit vulgarisé", Le Quinzième Jour se penche, sans prétention, sur cette rencontre entre science et vie quotidienne. Un numéro allégé, pour retrouver ligne et vitalité à l'approche des vacances. Rendez-vous en septembre.

Sans faire vulgaire

Est-il possible de vulgariser la vulgarisation ? Surtout quand on est vulgarisateur, enfin : quand on se dit vulgarisateur, car bien sûr le titre n'existe dans aucune publication officielle. Allons : je me jette à l'eau. Heureusement, j'ai fréquenté une bonne université où l'on m'a appris les vertus du dictionnaire, cette merveille de la vulgarisation.

Première déception : j'y apprendis que le mot vulgariser est un néologisme. Vous pensez : il n'a été admis à l'Académie qu'en 1878. Second choc : les définitions frisent le mépris. Vulgariser, nous dit le Hatzfeld, c'est rendre accessible au vulgaire. Littéré est plus sobre : rendre vulgaire. Bon prince, le Larousse y ajoute faire connaître au grand nombre et, dans une édition plus récente, mettre à la portée de tous, mais aussi (in cauda venenum) faire perdre à quelque chose son caractère distingué. Pour se faire pardonner, sans doute, Littré reconnaît qu'il existe un talent vulgarisateur. Mais Larousse donne le coup de grâce en citant Proudhon : c'est un talent vulgarisateur et qui ne se paye pas de mots. Était-ce déjà une fine allusion au maigre salaire des journalistes ? Voilà au moins qui rapprocherait l'auteur de son sujet. Les chercheurs se plaignent d'être peu considérés, mal payés ? Qu'ils se consolent. Ceux qui sont investis de la mission de populariser leurs travaux, de les mettre à la portée du vulgaire donc, ne sont pas mieux lotis. Et en définitive, notre public commun, le vulgum pecus, donc, ne jouit pas non plus d'un prestige bien fabuleux du côté des linguistes.

Bref, pour garder une vision positive des choses, nous dirons que scientifiques et journalistes du même nom, nous bénéficions de ce privilège de partager avec les humbles un petit bout de regard vers l'activité la plus fabuleuse de l'esprit humain. La science ! Un de mes glorieux prédécesseurs, commentant en 1896 la découverte des rayons X, affirmait que cette technique allait permettre à tous les hommes de "posséder la vérité absolue sur l'âme des autres hommes". Bien vu (lgarisé), non ?

Jacques Poncin
Journaliste scientifique au Soir

La science en 20 chausse-trapes

■ Peut-on dire que s'immerger quotidiennement dans le monde universitaire entretienne (voire améliore) les connaissances ? Testez en vingt questions la solidité de votre vernis scientifique (solutions en p. 4). Seize réponses correctes (ou plus) : félicitations ! Dans votre cas, on devrait plutôt parler de tatouage indélébile que de "verniss". La science, vous avez dû tomber dedans quand vous étiez petit. Quatorze : pas mal du tout. Visiblement, tous les domaines de la science vous attirent. Douze : vous vous en sortez bien, mais il ne s'agit visiblement pas de votre thème de prédilection. Soit vous êtes un scientifique nettement plus à l'aise sur votre propre terrain que sur celui de vos collègues (somme toute, rien que de très normal), soit vous n'êtes pas du tout un scientifique. Dix (et moins) : pas brillant. Si vous emmenez, cet été, quelques gros bouquins sur la plage, vous atteindrez peut-être le cap des douze lorsque vous repasserez ce test en septembre...

■ 1. Il a découvert la pénicilline

- a. Louis Pasteur
- b. Michael Heidelberg
- c. Alexander Fleming



■ 2. Il a découvert le bacille de la tuberculose

- a. Samuel Gross
- b. Robert Koch
- c. Albert Schweitzer

émettant un rayonnement électromagnétique
b. l'écho sonore des atomes qui s'entrechoquent dans le réacteur d'une centrale nucléaire
c. une excitation magnétique périodique susceptible de déstabiliser un atome, c'est-à-dire de le rendre radioactif



■ 3. Il a inventé la vaccination

- a. Edward Jenner
- b. Michel Vaccin
- c. Jonas E. Salk



■ 4. Ils ont découvert la structure en double hélice de l'ADN

- a. Lindberg et Blériot
- b. Baqç et Florkin
- c. Watson et Crick

■ 5. Il a démontré que la fièvre jaune se transmet par un moustique

- a. Ronald Ross
- b. Walter Reed
- c. Maurice Bégon



■ 6. La cyclosporine

- a. est un produit dopant, à base d'amphétamines, souvent utilisé par les coureurs cyclistes
- b. est une protéine qui joue un rôle dans le contrôle de l'expression de l'ADN mitochondrial
- c. est un peptide possédant des propriétés immunosuppressives remarquables

■ 7. La résonance magnétique nucléaire, mieux connue sous l'acronyme RMN, est

- a. une technique d'analyse appliquée à certains noyaux atomiques qui répondent à l'application d'un champ magnétique en absorbant ou en

■ 8. Alfred Nobel, industriel et chimiste suédois

- a. a instauré par testament cinq prix annuels destinés à récompenser les bienfaiteurs de l'humanité dans les domaines suivants : physique, chimie, mathématique, médecine, littérature et paix
- b. a inventé la dynamite en 1866
- c. a légué toute sa fortune au National Institute of Health (USA)

■ 9. Il a inventé le télescope

- a. Newton
- b. Galilée
- c. Copernic



■ 10. Astronome américain du XX^e siècle, il a donné son nom au plus grand télescope spatial du monde

- a. Edmond Halley
- b. Edwin Hubble
- c. Neil Armstrong

■ 11. Vieux de 4,6 milliards d'années, le soleil consomme 700 millions de tonnes d'hydrogène par seconde et tombera à court de carburant dans :

- a. 5 milliards d'années
- b. 7 milliards d'années
- c. Jamais



■ 12. Il a inventé le phonographe en 1877

- a. Adriaan Philips
- b. Guglielmo Marconi
- c. Thomas Edison

1. Institut Léon Fredericq

2. Auditoire Marcel Florkin

3. Auditoire Maurice Wilmotte

4. Résidence André Dumont

5. Bibliothèque Léon Graulich

6. Auditoire Victor Gothot

7. Institut Ernest Malvoz

8. Polycliniques Lucien Brull

9. Institut Édouard Van Beneden

■ 13. La cage de Faraday, du nom d'un physicien et chimiste, anglais du XIX^e siècle, est

- a. un volume entièrement vide au travers duquel les ondes électromagnétiques se propagent sans rencontrer le moindre obstacle
- b. un conducteur creux constituant un écran pour les actions électrostatiques
- c. un volume métallique relié à un électroscope permettant d'évaluer les charges électriques

■ 14. En étudiant les phénomènes de fluorescence sur des sels d'uranium, il (elle) a découvert la radioactivité en 1896

- a. Henri Becquerel
- b. Marie Curie
- c. Arthur Moons



■ 15. La fibre optique est

- a. un conducteur dans lequel la lumière peut effectuer des allers et retours sur elle-même grâce à un jeu de miroirs
- b. un conducteur de lumière pouvant transporter sur de grandes distances de l'énergie lumineuse
- c. la passion du métier chez les marchands de lunettes

■ 16. Il a établi l'existence du courant électrique en 1820 à partir d'une expérience sur la déviation d'une aiguille aimantée par un courant électrique

- a. James Clerk Maxwell
- b. André Ampère
- c. Jules Ampoule



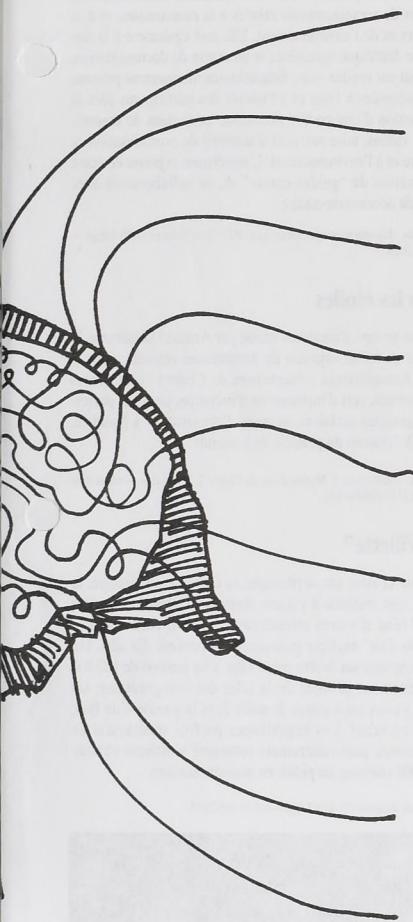
Valeurs

La renommée de bon nombre de scientifiques liégeois s'étend à l'étranger. Connaissez-vous suffisamment ces valeureux Liégeois ?



Liégeois

à l'entrée d'auditoires et de bâtiments de notre Université.
pour relier leurs hauts faits au lieu qui porte leur nom ?



a. Sa découverte en 1833 de la réduction chroma-
tique des cellules sexuelles et du rôle du noyau dans
la fécondation reste la base de tout le dévelop-
pement de la génétique.

b. Ce professeur a réalisé dans les années 1840 la
première description géologique de la province de
Liège, qui lui valut la médaille d'or de l'Académie
royale de Belgique.

c. Ce romaniste, promoteur de la dialectologie
wallonne, fut en 1912 le premier invité de la
Sorbonne comme professeur étranger.

d. Il a publié en 1944 *L'Évolution biochimique*, qui a
profondément influencé une nouvelle génération
d'évolutionnistes.

e. Il est l'auteur en 1882 d'un ouvrage fondamental sur
les mécanismes qui stabilisent la température interne
des homéothermes (*La régulation de la température
des animaux à sang chaud*).

f. Professeur de Droit civil, Recteur pendant la
deuxième guerre mondiale, il favorisa en 1943 le vol
des fiches d'inscription, que les Allemands voulaient
se procurer pour contrôler le travail obligatoire des
étudiants.

g. Fiscaliste brillant, il fut en 1953 le premier vice-
président du Conseil d'administration de l'ULG.

h. Créateur en 1946 de la *Revue médicale de Liège*, il
fut le premier en Europe à traiter l'hyperthyroïdie par
radioiode et le premier en Belgique à appliquer les
isotopes à la recherche expérimentale et clinique.

i. Ce bactériologiste très apprécié des mineurs fut
l'instigateur de la distribution gratuite à Liège du
sérum antidiphtérique (découvert en 1894), créa
l'Institut provincial d'hygiène et de bactériologie et
organisa la lutte antituberculeuse dans la région.

■ 17. Ivan Petrovitch Pavlov, physiologiste et médecin
russe (1849-1936)

- a. a fondé le "behaviorisme" ou psychologie du com-
portement
- b. a formulé pour la première fois la notion de réflexe
conditionné provoqué, en l'absence de l'excitant
normal, par un excitant qui lui a préalablement été
associé
- c. a découvert expérimentalement une forme de
conditionnement où n'intervient aucun élément du
réflexe inné, appelé conditionnement instrumental



■ 18. Denis Papin, inventeur français né en 1647 et
mort en 1717, a construit

- a. la première marmite à vapeur
- b. le premier bateau à vapeur qui ait effectivement navigué
- c. le premier sous-marin à hélice à propulsion manuelle

■ 19. Breveté en France dès 1887, le premier moteur pour automobile a été inventé par

- a. Rudolf Diesel
- b. Gottlieb Daimler
- c. René Panhard

■ 20. Il n'a pas inventé l'eau
chaude

- a. Albert Einstein
- b. Johnny Halliday
- c. Archimède



La face d'ombre de la science

■ La Science, avec un grand "S",
évoque comme une image
d'Épinal... Celle de la recherche,
noble et désintéressée, de la vérité.
Loin de tout dogmatisme. Mais elle
est aussi le champ des ambitions, des
rivalités et des illusions, vulnérable
aux supercheries et aux plagats.
Même les plus célèbres savants, ceux
dont on parle à tous les écoliers, ont
succombé à la tentation fal-
sificatrice... Et aujourd'hui ?



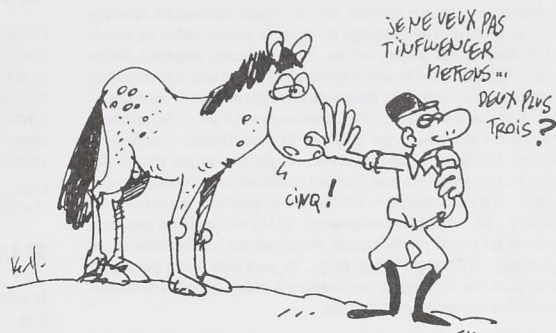
■ Fondateur de la physique, Newton définit dans
ses *Principia* parus en 1687 les objectifs, les
méthodes et les limites de la science moderne.
Mais il ne dédaigna pas non plus d'étayer son
raisonnement par des données tronquées lorsque
les véritables résultats ne confortaient pas ses
théories. Il retoucha ainsi ses calculs relatifs à la
vitesse du son et à la précession des équinoxes, et
modifia également, dans sa théorie de la
gravitation, la corrélation d'une variable pour
qu'elle s'accorde exactement avec cette théorie.

■ Fondateur de la génétique moderne, Gregor
Mendel étudia l'hérédité chez le pois, triant
graines rondes et graines ridées et identifiant les
caractères dominants et récessifs. Ses
résultats trop parfaits semèrent le doute
sur l'honnêteté de ses méthodes : la
plupart de ses expériences auraient été
truquées de manière à s'accorder
étroitement avec ce qu'il espérait trouver.

■ Les rayons N — dont l'émission se
manifeste par une augmentation de la
brillance d'une étincelle électrique
jaillissant entre deux électrodes
métalliques — furent découverts en 1903
par le physicien René Blondlot, huit ans
après la découverte par Rontgen des
rayons X. Cette découverte surprenante,
qui valut à son auteur de se voir décerner par
l'Académie des Sciences française le prestigieux
prix Leconte en 1904, est pourtant une belle
supercherie : les rayons N n'existent pas.

■ Vieux rêve de l'humanité, la communication
entre l'homme et l'animal est un domaine particu-

■ Claude Ptolémée, qui vécut à Alexandrie au II^e
siècle après J.-C., fut l'un des savants les plus in-
fluents de l'histoire. Sa synthèse des idées
primitives de l'astronomie donna naissance à un
système permettant de prédire la position des
planètes. Pendant près de mille cinq cents ans, ses
idées ont façonné la conception que les hommes se
faisaient de l'univers. Considéré comme
l'astronome le plus éminent du monde
antique, Ptolémée a pourtant plagé sans
vergogne les travaux d'un astronome plus
ancien, Hipparque de Rhodes, auteur de
l'un des meilleurs catalogues d'étoiles
de l'Antiquité.



■ Galilée, l'un des
pères de l'empirisme
moderne — il cherchait les réponses dans la nature
plutôt que dans l'œuvre d'Aristote —, a laissé
l'image d'un expérimentateur patient qui laissait
tomber des pierres du haut de la tour de Pise.



lièrement propice à l'illusion scientifique. Un des
cas les plus célèbres est celui de Hans Clever, un
cheval prodige apparemment capable de faire des
additions et des soustractions. Ce phénomène fut
étudié par un psychologue, Oscar Pfungst, qui
découvrit que les personnes qui interrogeaient le
cheval lui donnaient inconsciemment la réponse :
elles remuaient la tête lorsque l'animal atteignait le
nombre de coups de sabot correspondant à la
réponse exacte.

■ Le "chaînon manquant", cette forme
intermédiaire entre le singe et l'homme postulée
par la théorie de Darwin, fut découvert en 1912
par Charles Dawson, homme de loi anglais et
infatigable collectionneur de fossiles. Ce ne fut
qu'à l'apparition des techniques modernes de
datation, au début des années cinquante, que l'on
se rendit compte que le crâne et la mâchoire de
"l'homme de Piltdown", fallacieusement articulés,
étaient de plus des faux...

Certains historiens l'accusent toutefois d'une
propension à subordonner les faits à la théorie, et
même à les déformer lorsqu'ils n'étaient pas
concordants.

William Broad, Nicholas Wade, *La souris truquée, Enquête sur la fraude
scientifique*, Seuil, "Points Sciences", 1987.

■ Un tourisme scientifique

Depuis deux ou trois ans, la station océanographique dont l'ULg est propriétaire en Corse est devenue bien plus qu'un laboratoire de recherches. La société Stareso a consenti d'importants investissements pour augmenter la capacité d'accueil des installations et s'ouvrir prudemment au tourisme. Un tourisme très particulier à vrai dire, qui propose à l'amateur quelques journées au milieu des chercheurs dans une ambiance très "maritime" (possibilité, notamment, de s'initier à la plongée). La station ne devrait pas pour autant se transformer en club Méditerranée : la priorité de l'occupation des installations reste aux scientifiques et les touristes sont invités à se plier aux "coutumes locales". Pas question non plus d'ameuter les tours opérateurs; la publicité se fait de bouche à oreille, entre initiés. Ambiance tout de même très sympa, comme dirait le guide du routard !

Station Stareso, B.P. 33, F 20260 Calvi (Haute-Corse) — tél. 00.33.95.65.06.18.

■ La recherche au cœur de la Ville

Créée en 1987 pour promouvoir la recherche médicale à l'université et au CHU de Liège, la Fondation Léon Fredericq sollicite le soutien du grand public pour financer son action. Afin de familiariser l'homme de la rue avec l'univers mal connu des chercheurs et — pourquoi pas ? — susciter des vocations, l'asbl a organisé en 1992 et en 1994 deux grandes expositions didactiques : "La recherche au cœur de la ville" et "Léon Fredericq et son temps". Une troisième exposition, sur le thème croisé de l'art et de la médecine, est actuellement en préparation. Elle est programmée pour l'année prochaine. Petit à petit, la Fondation s'impose comme un acteur institutionnel de la vulgarisation scientifique à l'ULg.

Fondation Léon Fredericq, CHU de Liège, B35, 4000 Liège — tél. 041/54.12.25 (Mme Yolande Piette).

■ La Fagne sous toutes ses coutures

Depuis 1924, l'université possède une station scientifique sur le plateau des Hautes-Fagnes (Mont Rigi), à quelques encablures du Signal de Botrange. Elle accueille tout au long de l'année des biologistes, des géographes, des paléontologues, des historiens, des archéologues et même des linguistes, venus récolter sur place des données pour leurs travaux. Au milieu de tous ces chercheurs, les élèves de l'enseignement secondaire trouvent au Mont Rigi un gîte équipé pour des "stages nature" de plus ou moins longue durée (40 lits, laboratoires, documentation scientifique, etc.). En outre, depuis l'année dernière, la station organise des journées ou des week-ends scientifiques à l'intention des amoureux de la Fagne en quête d'érudition. Le prochain rendez-vous est fixé les 26 et 27 août prochains pour une initiation à l'étude de la flore et de la végétation des Hautes-Fagnes en compagnie du professeur René Schumacker.

Station scientifique des Hautes-Fagnes, 137 rue de Botrange, Mont Rigi, B-4950 Robertville (Wames) — tél. 080/44.61.82.

■ La popularisation par les plantes

Aménagé dans un domaine universitaire déjà très touristique (le Sart Tilman accueille plusieurs milliers de visiteurs chaque week-end), le futur Observatoire du monde des plantes contribuera à renforcer l'ouverture de l'université sur le monde extérieur. Sous deux mille mètres carré de serres, le public découvrira au printemps prochain un modèle réduit du monde végétal dans ses plus grandes variétés : zones tropicales, tempérées, froides et désertiques. Un but d'excursion spectaculaire et instructif dont les maîtres du primaire et du secondaire chargés de l'enseignement de la botanique — pour ne citer qu'eux — sauront tirer le meilleur parti. L'avenir des anciennes serres du Jardin botanique, par contre, est incertain. Difficile d'imaginer, en effet, que les plantes du Sart Tilman ne vont pas jeter un peu d'ombre sur celles de la rue Fusch. Pourtant le comité de défense des anciennes serres ne manque pas d'imaginer dans l'élaboration de projets de reconversion. La création d'un "centre environnement" dans l'ensemble architectural (joutant les serres) prochainement abandonné par les pharmaciens est notamment envisagée. Dans ce cadre, les anciennes serres pourraient subsister au cœur de Liège comme instrument pédagogique à la disposition des élèves du secondaire et du primaire.



Serres du Jardin botanique

Photo E. LAMBERT

■ La science par la petite lucarne

Le Centre d'histoire des sciences et des techniques a coproduit avec TV5 une série de dix émissions intitulées *Palimpseste* portant sur l'évolution du savoir depuis le Moyen Âge jusqu'à nos jours. Mêlant entretiens savants (mais accessibles...) et images d'archives, l'émission vise à montrer comment les techniques, les sciences et les idées se sont entre-fertilisées au cours des siècles, comme des strates successives sur le parchemin de la connaissance. Diffusé sur la chaîne francophone à l'automne dernier, *Palimpseste* sera rediffusé sur la RTBF à partir de la rentrée. L'émission devrait aussi connaître un prolongement par la production de cassettes vidéo et d'un livre reprenant tous les entretiens et les textes clés. Par ailleurs, le CHST prépare une autre émission sur l'histoire de la chimie, intitulée *La table d'émeraude*.

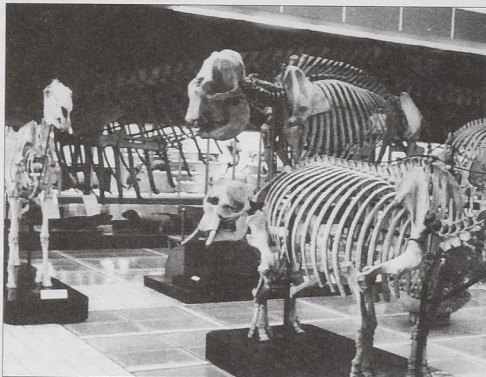
Le parfait petit vulgarisé

À l'ULg, la vulgarisation scientifique n'est pas un vain mot. Musées, expositions, conférences, animations et tourisme scientifique, les initiatives d'ouverture au grand public se multiplient. Consultez attentivement ce répertoire (non exhaustif) avant chaque embarquement pour la planète Science... À conserver dans la boîte à gants de votre fusée.

■ L'effet fourmis

Zoologue fasciné par le monde maritime, le recteur Dubuisson ouvrit en 1962, avec l'Aquarium qui porte son nom, "une porte sur la mer". Abrités dans le bel édifice néo-classique de l'institut de Zoologie, l'Aquarium Dubuisson et le Musée de Zoologie attirent chaque année 70 000 visiteurs : une mission de vulgarisation et d'ouverture au public qui n'a fait que s'accroître au fil du temps. Depuis 1991, l'asbl Association pour la promotion de l'Aquarium et du Musée de Liège met un point d'honneur à proposer une "nouveau" par an. Cette année, ce sont les fourmis qui, avec plus de 33 000 visiteurs en quatre mois, ont volé la vedette à la tortue géante, aux crocodiles nains, aux poissons électriques, au squelette de baleine et au loup de Tasmanie, pensionnaires habituels du quai Van Beneden...

Institut de Zoologie, quai Van Beneden 22, 4020 Liège — tél. 041/66.50.01.



Musée de Zoologie

Photo F. HICK

■ Tout sur les sciences naturelles

Créée en 1984 dans une optique de vulgarisation des sciences naturelles, l'asbl Faune, éducation et ressources naturelles entend promouvoir la connaissance générale de la faune terrestre et aquatique. Ses moyens d'action : la mise en valeur des collections du Musée de Zoologie et de l'Aquarium Dubuisson, l'organisation de conférences grand public et de bio-animations scolaires, la réalisation de brochures pédagogiques, de cassettes vidéo ou encore de panneaux d'exposition.

FERN, institut de Zoologie, quai Van Beneden 22, 4020 Liège. Renseignements : Sonia Wanson, tél. 041/66.50.03, fax 041/66.50.20.

■ Une coulée Maison

Installée depuis une dizaine d'années dans une ancienne fabrique à fer-blanc, la Maison de la métallurgie et de l'industrie est le fruit d'une collaboration entre la Ville de Liège, différentes entreprises régionales et le Centre d'histoire des sciences et des techniques de l'ULg (CHST). Reliant constamment le passé au présent, les procédés anciens aux technologies les plus récentes, la Maison offre un large panorama sur l'évolution de la métallurgie, des énergies et de l'informatique.

Boulevard Raymond Poincaré 17, 4020-Liège — tél. 041/42.65.63. Ouvert en semaine de 9 à 17h, le samedi de 9 à 12h. Visite guidée sur réservation.

■ Entrée interdite aux conférenciers assommants

Une petite dizaine d'étudiants en sciences, médecine et sciences appliquées, réunis au sein du Cercle scientifique interfacultaire créé il y a 30 ans, organisent chaque année un cycle de douze conférences grand public. Avec un succès qui ne se dément pas : en moyenne, 400 personnes assistent à ces conférences qui abordent des thèmes aussi divers que la greffe d'organes, l'angoisse, la chimie du vin ou les virus...

Les conférences ont lieu le jeudi soir à l'institut de Zoologie, quai Van Beneden 22, 4020 Liège. Renseignements : Roger Moreau, tél. 041/66.35.85.

■ De l'Australopithecus à Monsieur Tout-le-Monde

S'il est avant tout un outil de travail pour les étudiants, le Musée de la Préhistoire est accessible au public sur rendez-vous — les groupes de visiteurs y sont accueillis par une brève introduction illustrée de diapositives. Quelques vitrines illustrent la ligne du temps depuis l'origine de l'activité humaine et exposent les résultats des fouilles réalisées par des chercheurs de l'ULg. D'autres présentent des expérimentations de taille de silex, permettant la reconstitution des gestes de nos ancêtres au cours des différentes périodes. Moulages de crânes et d'ossements complètent par une dimension anthropologique cette présentation des outils préhistoriques.

Musée de la Préhistoire, place du 20-Août 7 bât. A-1, 4000 Liège — tél. 041/66.53.41 (Henri Sraet).

■ Miser sur l'environnement

Service général d'éducation permanente, l'asbl Éducation-environnement répond aux demandes de renseignements relatifs à la connaissance et à la protection de la nature et de l'environnement. Elle met également à la disposition du public une diathèque spécialisée et un centre de documentation, accessible gratuitement sur rendez-vous. Éducation-environnement propose diverses animations adaptées à l'âge et à l'intérêt des participants (dès la maternelle) : organisation d'une conférence-débat, projection de diapositives, de films ou de vidéos, mise sur pied d'activités de sensibilisation et d'éducation à la nature et à l'environnement. L'association organise en outre des sessions de formation de "guides-nature" et, en collaboration avec l'ADEPS, des stages de découverte-nature.

Éducation-environnement, département de botanique, B22, Sart Tilman 4000 Liège — tél. 041/66.38.57, fax 041/66.29.24.

■ La tête dans les étoiles

Fondée en 1938 par un groupe d'amateurs animé par Armand Delsemme, la Société astronomique de Liège organise de nombreuses activités, pour la plupart à l'institut d'Astrophysique (observatoire de Cointe) : conférences et exposés-débats mensuels, prêt d'instruments d'initiation, journées portes-ouvertes, visites de groupes scolaires, séances d'observation à Nandrin, expositions — en 1993, "Autour du pendule de Foucault".

Institut d'Astrophysique, A. Lausberg ou J. Manfroid, av. de Cointe 5, 4000 Liège — répondre 041/53.35.90, serveur 041/54.25.09 (2400.n.8.1).

■ La petite "Villette"

Exposition permanente centrée sur la physique, la chimie et la biologie, la Maison de la Science s'est installée il y a une douzaine d'années à l'institut de Zoologie. Parmi bien d'autres attractions, un stand consacré à la "physique des courants d'air" explique pourquoi les avions ont des ailes. Un autre vous dresse les cheveux sur la tête sous l'effet d'un courant de 100 000 volts. Et, dans la pénombre propice de la salle des hologrammes, les apprentis-dompteurs s'essayeront à placer la main dans la gueule d'un lion, grandeur nature et en relief. Les expériences parfois spectaculaires présentées dans ce musée particulièrement interactif y attirent chaque année entre 40 et 50 000 visiteurs, un public en majorité scolaire.

Institut de Zoologie, quai Van Beneden 22, 4020 Liège — tél. 041/66.35.85.



Maison de la Science

Photo P. JANSSENS

■ Science et Culture

En matière de vulgarisation scientifique, l'asbl Science et Culture fait figure de pionnier à l'université de Liège. Voilà plus de quarante ans que l'association fondée par le professeur Henri Brasseur (faculté des Sciences) œuvre en région liégeoise, et au-delà, pour faire de la science un objet de culture, y compris chez les individus qui ne sont pas *sensu stricto* producteurs de connaissances. Chaque année à la rentrée académique, Science et Culture organise une grande exposition thématique qui attire, bon an mal an, entre dix et douze mille personnes, pour l'essentiel des élèves de l'enseignement secondaire (le prochain rendez-vous est fixé du 19 septembre au 21 octobre à l'institut de Physique). L'association publie en outre un bulletin bimestriel principalement destiné aux inspecteurs de l'enseignement secondaire.

Science et Culture, institut de Physique, bât. B-5, Sart Tilman, 4000 Liège — tél. 041/66.35.85.

Résultats

Vingt chausse-trapes : 1c, 2b, 3a, 4c, 5b, 6c, 7a, 8b, 9a, 10b, 11a, 12c, 13b, 14a, 15b, 16b, 17b, 18a, 19b, 20b. - Valeureux Liégeois : 1e, 2d, 3c, 4b, 5f, 6g, 7i, 8h, 9a.

Le Quinzième Jour n°27

Place du 20-Août 7, bâtiment A1, 4000 Liège

Éditeurs responsables : Danielle Bajomée - Jacques Dubois - Yves Winkin. Rédacteur en chef : François Louis (041) 66 44 13.
Secrétaire de rédaction : Anne Pironet (041) 66 44 14. Fax (041) 66 44 22. Rédaction : 2^e licence en ASC (orientation Information et médias).
Secrétariat : Anne Dumont (041) 66 32 38. Mise en page : Claire Leroux. Régie publicitaire : UNJEP (041) 54 27 54.
Impression : Imp. Massoz. Avec la collaboration de Pierre Kroll.